

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОПТИМАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВА-	
НИЯ ОБЛИКА ЖРД ПРИ РАЗРАБОТКЕ.....	6
1.1. Общее замечание	6
1.2. Давление в камере сгорания ЖРД с НСП открытого типа как характе-	
ристика оптимальности облика	6
1.3. Максимальное давление в камере сгорания как характеристика облика	
ЖРД с дожиганием генераторного газа в камере	8
2. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ КАК ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА	
ЖРД С НСП ОТКРЫТОГО ТИПА.....	10
2.1. ЖРД с однокомпонентным газогенератором на третьем компоненте	10
2.2. ЖРД с однокомпонентным газогенератором, (энергоноситель – ком-	
понент топлива)	15
2.3. ЖРД с НСП открытого типа и двухкомпонентным газогенератором	
на основных компонентах топлива	19
2.4. ЖРД с НСП открытого типа с двухкомпонентным ГГ и подкачива-	
ющими агрегатами в НСП	22
2.4.1. Общие замечания.....	22
2.4.2. Базовая система.....	23
2.5. ЖРД с двумя газогенераторами и ТНА в системе питания двигателя.....	28
2.6. ЖРД с подкачивающими агрегатами в НСП открытого типа и	
использованием генераторного газа для наддува	32
2.7. ЖРД на трёхкомпонентном топливе с НСП открытого типа	41
3. ФОРМИРОВАНИЕ ОБЛИКА ЖРД С НСП И ДОЖИГАНИЕМ	
ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗА В КАМЕРЕ.....	45
3.1. ЖРД с дожиганием окислительного генераторного газа в камере	
(вариант I).....	45
3.2. ЖРД с окислительным газогенератором (вариант II).....	54
3.3. ЖРД с дожиганием восстановительного генераторного газа	58
3.4. ЖРД с дожиганием восстановительного газа и двумя генераторами	62
3.5. ЖРД на трёхкомпонентном топливе с дожиганием генераторного газа	
в камере	70
3.6. Энергетический расчёт ЖРД с дожиганием генераторного газа	
(вариант «ГАЗ - ГАЗ»)	76
4. СИСТЕМА НАДДУВА С ГАЗОВЫМ АККУМУЛЯТОРОМ.....	82
4.1. Общие сведения.....	82
4.2. Оценка минимально необходимого запаса газа.....	85
4.3. Масса баллона для хранения газа.....	86
4.4. Масса баллона с газом.....	88
Библиографический список	88